

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X MIA SMAN 1 BANGUN PURBA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Asnawiyah^{*)}, Lusi Eka Afri¹⁾, Arcat²⁾,

^{1&2)}Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba tahun pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Posttest Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA 1 dan X MIA 2. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampel jenuh, selanjutnya penentuan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara undian, yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas X MIA 2 sedangkan untuk kelas kontrol adalah kelas X MIA 1. Instrumen penelitian ini adalah tes hasil belajar. Untuk analisis data hasil belajar, Peneliti menggunakan uji t. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba tahun pelajaran 2014/2015.

Kata kunci: Pembelajaran kooperatif, pengaruh *Numbered Head Together (NHT)*, hasil belajar

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine whether there was an effect of cooperative learning *Numbered Head Together (NHT)* on learning outcomes math class X MIA SMAN 1 Bangun Purba in academic years 2014/2015. The research was a quasi-experimental study with randomized study design *Posttest Only Control Group Design*. The population in this study were students of class X MIA SMAN 1 Bangun Purba consist of two classes of grade X MIA 1 and X MIA 2. The sampling was did by used saturated sample, then the determination of the experimental class and the control class was did by lottery, were selected as the experimental class was a class X MIA 2 whereas for the control class was the class X MIA 1. The instrument of this study was to learn the test results. For data analyzed of learning outcomes, researchers used was the t test. From the analysis of data it could be concluded that there was an effect of cooperative learning *Numbered Head Together (NHT)* for mathematics learning outcomes of students of class X MIA SMAN 1 Bangun Purba in academic years 2014/2015.

Keywords: Cooperative learning, influence *Numbered Head Together (NHT)*, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Proses pendidikan yang dilaksanakan di sekolah pada dasarnya adalah kegiatan belajar mengajar (KBM) yang bertujuan untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal. Salah satu tolok ukur yang menggambarkan tinggi rendahnya keberhasilan siswa dalam belajar adalah hasil belajar. Dalam kegiatan belajar mengajar hubungan guru dengan peserta didik sebaiknya terjalin dengan baik, karena hubungan yang baik dapat mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik (Sardiman, 2011:147). Salah satu ilmu pengetahuan yang memegang peran penting dalam kehidupan dan kehadirannya sangat terkait erat

dengan dunia pendidikan adalah matematika. Tujuan pembelajaran matematika secara umum adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Risnawati, 2008 : 11). Keberhasilan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan matematika tergantung pada keberhasilannya dalam proses belajar. Oleh karena itu guru diharapkan dapat menggunakan strategi dan metode yang tepat sehingga dapat mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang saya lakukan terhadap guru matematika SMAN 1 Bangun Purba pada tanggal 4 sampai dengan 9 Agustus 2014, ditemukan permasalahan pada hasil belajar siswa. Permasalahan tersebut terlihat dari hasil Ulangan Harian 2 siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba Tahun Pelajaran 2014/2015, nilai siswa masih banyak yang dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Hal ini terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian 2 Mata Pelajaran Matematika Kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba Tahun Pelajaran 2014/2015 Berdasarkan KKM Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak

Kelas	Siswa	Jumlah siswa yang nilainya ≥ 70	Persentase ketuntasan (%)
X MIA 1	26	9	34,61
X MIA 2	27	11	40,74

(Sumber: Guru Matematika Kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar nilai Ulangan Harian 2 siswa masih berada di bawah KKM, artinya nilai siswa tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditetapkan sehingga siswa dikatakan tidak tuntas atau hasil belajar siswa masih rendah. Solusi yang dilakukan oleh guru untuk masalah ini adalah melakukan ujian remedial agar nilai siswa mencapai KKM.

Beberapa permasalahan yang dialami siswa dalam belajar, diantaranya guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan latihan intinya pembelajaran berpusat pada guru, sehingga membuat suasana belajar yang membosankan untuk sebagian siswa. Selain itu pembelajaran yang berpusat pada guru mengakibatkan siswa kurang aktif sehingga menurunkan semangat belajar siswa. Ketika dilakukan wawancara dengan guru matematika tentang penyampaian materi pelajaran, guru memberikan alasan bahwa waktunya tidak cukup jika menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar dan lebih mudah dengan penyampaian materi yang biasa dilakukan.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan beberapa orang siswa tentang soal ujian yang diberikan oleh guru, siswa tidak bisa menjawab soal ujian alasannya karena tidak ingat lagi dengan materi yang sudah dijelaskan sebelumnya. Padahal soal yang diberikan tidak jauh berbeda dengan soal-soal latihan ketika proses belajar. Namun karena pada saat proses belajar tidak semua siswa yang mau mengerjakan soal yang diberikan, dan beberapa siswa mempunyai kesibukan masing-masing pada saat pembelajaran maka hanya

sebagian kecil yang paham dengan soal tersebut yaitu siswa yang biasa mengerjakan soal latihan.

Dari uraian diatas intinya proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional, maka permasalahan tersebut dapat dipecahkan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dengan tujuan memaksimalkan belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif pada umumnya mengajak siswa untuk bekerja sama dalam penyelesaian suatu permasalahan, hal ini sesuai dengan definisi pembelajaran kooperatif menurut Effandi Zakaria (Dalam Isjoni, 2009:21) yaitu pembelajaran kooperatif dirancang bagi tujuan melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pembelajaran menerusi perbincangan dengan rekan-rekan dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan aktivitas serta hasil belajar siswa salah satunya pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*.

NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto, 2010:82). Dalam pembelajaran *NHT* siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen, kemudian dalam setiap kelompok siswa diberi nomor kepala sesuai dengan jumlah anggota kelompoknya. Siswa diberikan pertanyaan dan untuk menjawab pertanyaan tersebut siswa dipilih secara acak dengan cara memanggil salah satu nomor kepala. Kemudian siswa yang mendapat nomor yang telah dipanggil dari masing-masing kelompok harus bertanggungjawab untuk soal tersebut. *NHT* mengharuskan seluruh siswa bertanggungjawab bagi kelompoknya, karena sistem menjawab pertanyaan yang digunakan adalah sistem undian, jadi setiap siswa harus mempersiapkan diri. Bagi siswa yang sudah paham, tugasnya membantu anggota kelompoknya yang belum paham, jadi dalam sebuah kelompok itu sama, tidak ada yang mendominasi.

Pada tahun 2009, Miftahu Rahmi mahasiswa Unipersitas Negeri Padang melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas VII MTsN Model Padang Tahun Pelajaran 2008/2009". Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pada penelitian ini peneliti ingin melakukan penelitian di SMAN 1 Bangun Purba dengan menggunakan model pembelajaran yang sama dengan tujuan melihat pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa. Hipotesis dalam penelitian ini adalah "Ada pengaruh

pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba tahun pelajaran 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Dalam penelitian ini kelas yang dipilih sebagai kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan kelas yang dipilih sebagai kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Randomized Posttest Only Control Group Design*. Pola *Randomized Posttest Only Control Group Design* terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Penelitian *Randomized Posttest Only Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	Tes
Eksperimen	X	T
Kontrol	Y	T

Sumber: Sukardi (2003:185)

Keterangan:

X = Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*

Y = Pembelajaran dengan menggunakan model konvensional

T = Tes pada akhir pembelajaran.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba yang terdiri dari dua kelas sedangkan sampelnya adalah kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah:

1. Mengumpulkan nilai Ulangan Harian 2 mata pelajaran matematika siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba.
2. Melakukan uji normalitas terhadap nilai tersebut dengan menggunakan uji *Lilliefors* (Sundayana (2010: 84), hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal.
3. Melakukan uji homogenitas variansi dengan menggunakan uji *F* (Sudjana, 2008:249), hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki variansi yang homogen.
4. Melakukan uji kesamaan rata-rata populasi dengan menggunakan uji *t* (Sudjana, 2008:239), hasil pengujiannya menunjukkan bahwa populasi memiliki kesamaan rata-rata.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampel jenuh, selanjutnya penentuan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara undian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil

belajar matematika siswa berupa soal esai (*posttest*).

Setelah dilakukan penelitian maka data yang diperoleh dari hasil uji coba instrumen dianalisis dengan tujuan untuk menguji hipotesis penelitian apakah diterima atau ditolak sehingga dapat ditarik kesimpulan. Sebelum uji hipotesis, dilakukan analisis terhadap data hasil belajar siswa yaitu dengan melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilliefors* (Sundayana (2010: 84) dan uji homogenitas variansi dengan menggunakan uji *F* (Sudjana, 2008:249). Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas, yaitu data hasil tes kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *t* (Sudjana, 2008:239).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes hasil belajar diberikan kepada kelas eksperimen yang terdiri dari 27 siswa dan kelas kontrol 26 siswa dengan alokasi waktu 90 menit. Setelah tes dilaksanakan, data hasil belajar matematika siswa dianalisis. Analisis statistik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Analisis Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Sampel

Kelas	<i>N</i>	X_{max}	X_{min}	\bar{x}	<i>S</i>
Eksperimen	27	100	50	85.7	13.7
Kontrol	26	100	42	74.7	19.1

Keterangan:

N = jumlah siswa

X_{max} = nilai tertinggi

X_{min} = nilai terendah

\bar{x} = rata-rata nilai

S = simpangan baku

Selanjutnya untuk menarik kesimpulan dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t* (Sudjana, 2008:239) dan hasil pengujian menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima. Berdasarkan deskripsi serta analisis yang dilakukan terhadap data nilai tes akhir diketahui bahwa ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba tahun pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari skor tertinggi, skor terendah serta nilai rata-rata pada kedua kelas. Nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah 100 dan nilai terendah 50 serta rata-ratanya sebesar 85.7 sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah 42 serta rata-rata sebesar 74.7.

Dilihat dari segi persentase ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen yang nilainya ≥ 70 sebesar 81.5% dan yang nilainya < 70 sebesar

18.5%, sedangkan pada kelas kontrol yang nilainya ≥ 70 adalah 65.4% dan yang nilainya < 70 sebesar 34.6%. Perbandingan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sangat terlihat jelas, pada kelas eksperimen jumlah siswa yang mencapai KKM lebih banyak dari pada kelas kontrol. Sedangkan jumlah siswa yang nilainya masih dibawah KKM lebih banyak pada kelas kontrol dibandingkan kelas eksperimen.

Hasil pengamatan selama penelitian, proses belajar pada kelas eksperimen lebih bersemangat dibandingkan pada kelas kontrol. Dengan diterapkannya model pembelajaran *NHT* ini siswa saling bekerja sama dan saling membantu dalam penyelesaian sebuah persoalan sehingga siswa menjadi lebih aktif. Sedangkan pada kelas kontrol siswa hanya menerima penyajian materi dari guru kemudian mengerjakan latihan secara individu, jadi hanya siswa yang paham saja yang berhasil mengerjakan latihan yang diberikan sedangkan siswa yang kurang paham bahkan yang tidak paham sama sekali tidak mau berusaha menyelesaikannya.

Selama penelitian, ditemukan beberapa kendala yaitu ketika mengorganisasikan siswa dalam kelompoknya, situasi kelas agak ribut dan menghabiskan waktu yang agak lama. Sebagian dari siswa merasa tidak cocok dengan kelompok yang diberikan, ada yang ingin membentuk kelompok masing-masing, dan ada juga yang ingin sendiri saja tidak mau masuk dalam kelompok karena menurutnya belajar kelompok itu memperlambat kegiatan belajar.

Selanjutnya kendala yang lain yaitu pada pertemuan pertama dalam mengerjakan LKS siswa tidak mau saling bekerja sama, hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama ini siswa belum paham dengan sistem pembelajaran *NHT*, meskipun sudah dijelaskan sebelumnya. Namun untuk pertemuan selanjutnya kendala ini tidak ditemui lagi karena siswa sudah lebih paham serta merasakan sendiri bahwa keberhasilan satu orang dari salah satu kelompok merupakan keberhasilan kelompok itu juga dan kegagalan satu orang merupakan kegagalan kelompok.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MIA SMAN 1 Bangun Purba tahun pelajaran 2014/2015, yaitu rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan metode *NHT* berbeda dengan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahmi, M. 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) pada Pembelajaran Matematika di Kelas VII MTsN Model Padang Tahun Pelajaran 2008/2009 (skripsi)*.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. 2008. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sundayana, R. 2010. *Statistika Penelitian Pendidikan*. STIKP GARAT Press.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.